

FIG. 1

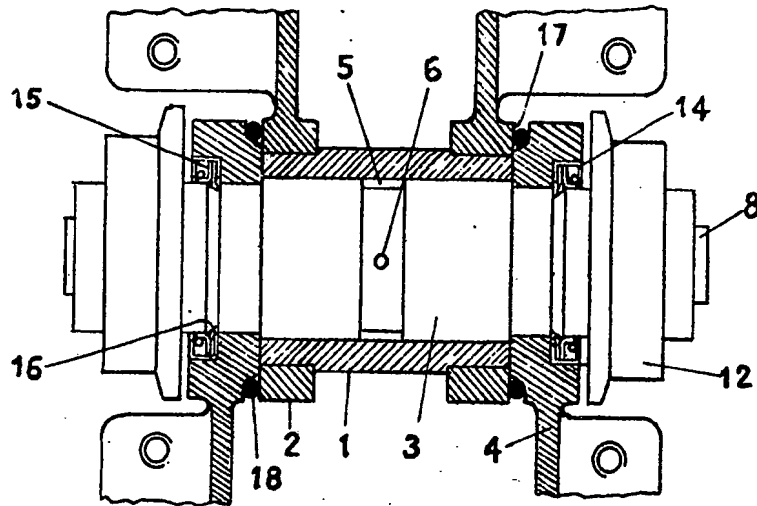


FIG. 2

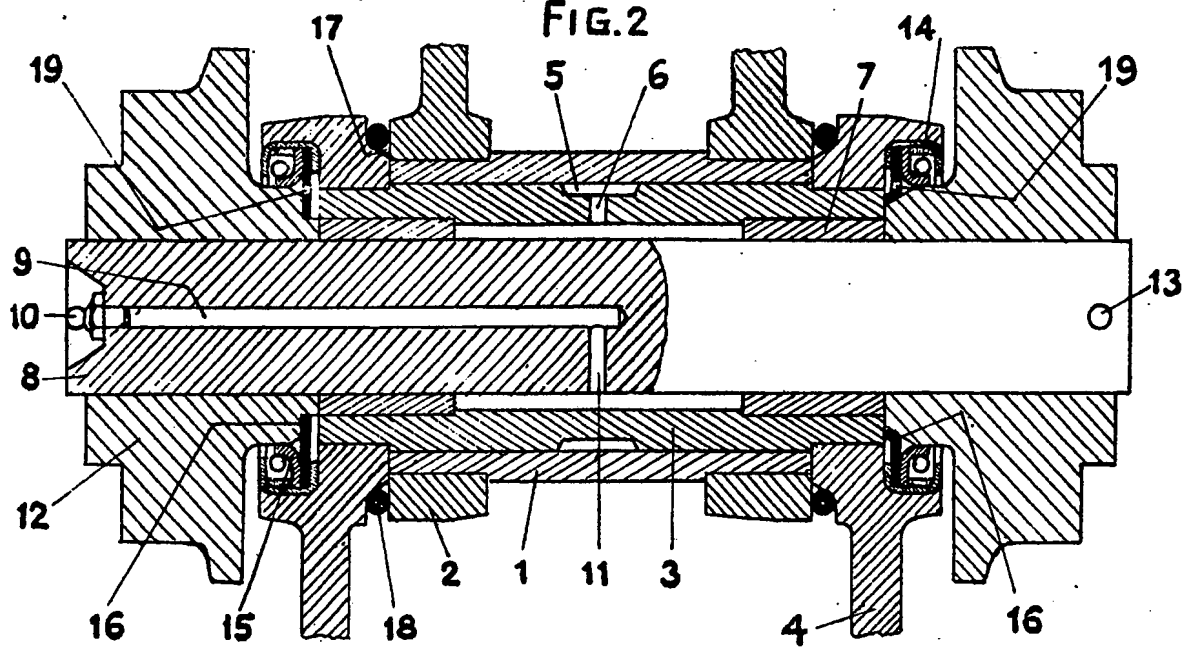
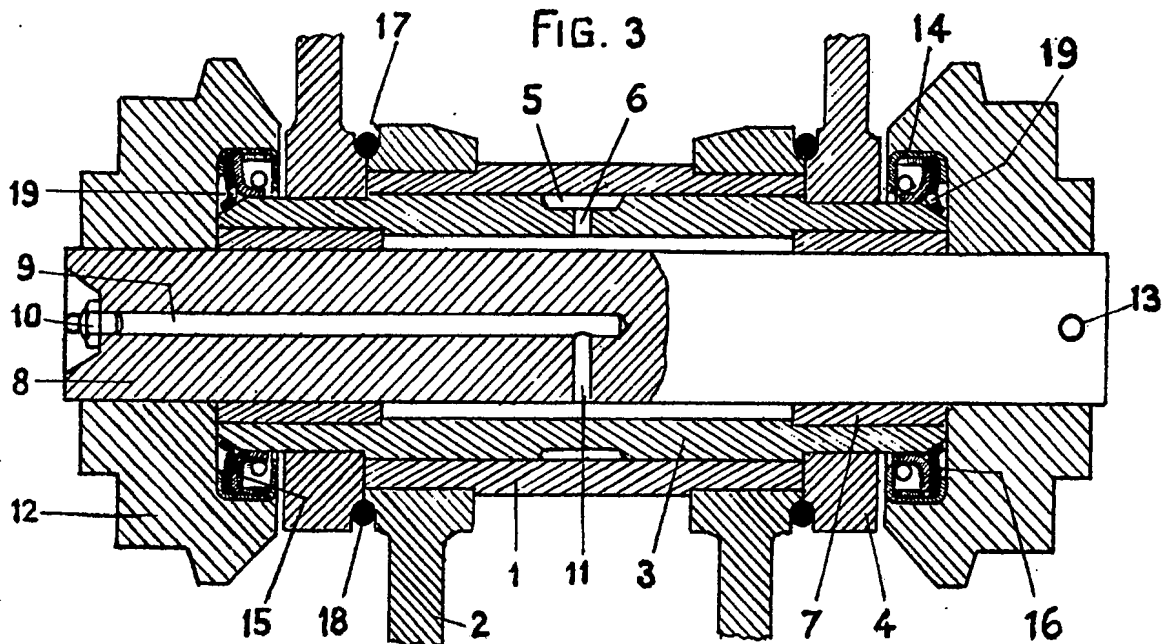


FIG. 3



BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
18. APRIL 1955

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 926 532

KLASSE 63d GRUPPE 23

U 1670 II/63d

Der Erfinder hat beantragt, nicht genannt zu werden

Uranus Traktoren Aktiengesellschaft, Zürich (Schweiz)

Laufkette, insbesondere für Raupenfahrzeuge

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 24. Mai 1952 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 23. September 1954

Patenterteilung bekanntgemacht am 17. März 1955

Die Priorität der Anmeldung in der Schweiz vom 6. März 1952 ist in Anspruch genommen

Die Erfindung betrifft eine Laufkette mit in den Kettengelenken unmittelbar oder mittels Achsen gelagerten Laufrollen, deren Lager durch eine nach innen abdichtende federbelastete Dichtungslippe abgeschlossen ist, welche das Eintreten von Schmutz in die Lager verhindern soll. Bei solchen Laufketten mit Laufrollen konnte bisher die Schmierung nicht befriedigen, weil das Schmiermittel während des Ergänzens des Schmiermittelvorrates durch die an den Laufrollenlagern vorhandenen Dichtungen austreten konnte, bevor die Lager für die Kettengelenke durchgeschmiert waren.

Um diesen Nachteil zu beheben, sind bei der Laufkette gemäß der Erfindung die Laufrollenlager außer durch die bekannte, nach innen abdichtende Dichtungslippe noch durch eine nach außen abdichtende Dichtungslippe abgeschlossen, damit das Schmiermittel von einer Stelle aus außer zu den Rollenlagern auch zwangsläufig zum Kettengelenk gelangt. Es kann dadurch eine zuverlässige Schmierung aller vorhandenen Schmierstellen gewährleistet werden.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 ein Teilstück einer Kette zum Teil im Ansicht und zum Teil im Schnitt;

Fig. 2 ist ein Schnitt durch ein Kettengelenk mit in den Außenlaschen angeordneten Dichtungslippen, und

Fig. 3 ist ein Schnitt durch ein Kettengelenk mit in den Laufrollen angeordneten Dichtungslippen.

Bei der dargestellten Raupenkette sitzen auf den Enden der Gelenkbuchse 1 die Innenlaschen 2 und auf den Enden des in der Gelenkbuchse drehbar angeordneten Lagerrohres 3 die Außenlaschen 4. Dadurch sind die Innenlaschen 2 und die Außenlaschen 4 gelenkig verbunden.

Das Lagerrohr 3 weist eine breite Schmiernut 5 und eine Radialbohrung 6 auf und ist mit Lagerbuchsen 7 oder Wälzlagern ausgerüstet.

In den Buchsen 7 ist die Rollachse 8 angeordnet, welche mit einer zentralen Bohrung 9 mit Schmiernippel 10 und einer Radialbohrung 11 versehen ist. Auf der Achse 8 sitzen die Laufrollen 12 fest. Diese können beispielsweise auch mit Stiften 13 auf der Achse befestigt sein. Die Achslager sind durch Dichtungen 14 mit Lippen abgeschlossen.

Nach Fig. 1 und 2 sind die Dichtungslippen in Ausnehmungen der auf dem Lagerrohr 3 feststehenden Außenlaschen 4, und zwar sind pro Dichtung zwei verschiedene Lippen vorhanden. Die von einer Feder umspannten Lippen 15 umfassen die Naben der Laufrollen 12 und haben das Eindringen von Schmutz zu verhindern. Die Lippen 16 haben die Aufgabe, während des Ergänzens des Schmiermittelvorrates mittels der Schmierpresse dem

Schmiermittel den Austritt aus den Achslagern zu versperren. Die Lippen 16 liegen an der Stirnseite der Naben der Laufrollen 12 an. Zudem sind diese Lippen 16 je mit mindestens einer kleinen Öffnung 19 versehen, durch welche die für die Schmierung der Lippe 15 notwendige Menge Schmiermittel zu dieser abfließen kann.

Nach Fig. 3 sind die Dichtungslippen in Ausnehmungen der Laufrollen angeordnet. Die von einer Feder umspannten Lippen 15 umfassen das Lagerrohr 3 und haben das Eindringen von Schmutz zu verhindern, während die Lippen 16 an der Stirnseite des Lagerrohres 3 anliegen. Beim Ergänzen des Schmiermittelvorrates mit der Schmierpresse werden die Lippen 16 vom Schmiermittel an die Laufrollennaben bzw. das Lagerrohr gedrückt und verhindern dadurch bis auf ein Minimum den Schmiermittelaustritt, so daß das Schmiermittel vom Schmiernippel 10 aus zwangsläufig auch durch die Radialbohrung 6 und die Schmiernut 5 des Lagerrohres 3 in das Kettengelenk gepreßt wird.

Zwecks Abdichtung des Kettengelenkes sind zwischen den Innen- und den Außenlaschen im Bereiche der Gelenkfugen zweckmäßig durch Abschrägungen an der einen der beiden Laschen gebildete Rillen 17 vorhanden. In diesen Rillen 17 sind elastische Dichtungsringe 18 angeordnet. Der Innendurchmesser der Ringe 18 ist kleiner als derjenige der Rillen 17. Dadurch haben die Ringe 18 die Tendenz, sich gegen die Gelenkfugen zusammenzuziehen und damit das Eindringen von Schmutz in das Gelenk zu verhindern. Da die z. B. aus synthetischem Gummi bestehenden Ringe 18 elastisch sind, lassen sie jedoch beim Ergänzen des Schmiermittelvorrates das unter Druck gesetzte alte verbrauchte Schmiermittel austreten.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Laufkette, insbesondere für Raupenfahrzeuge, mit in den Kettengelenken gelagerten Laufrollen, deren Lager durch eine nach innen abdichtende federbelastete Dichtungslippe abgeschlossen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrollenlager außerdem durch eine nach außen abdichtende Dichtungslippe (16) abgeschlossen sind, damit das Schmiermittel von einer Stelle aus außer zu den Rollenlagern auch zwangsläufig zum Kettengelenk gelangt.

2. Laufkette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nach außen abdichtenden Lippen (16) mindestens eine Öffnung (19) aufweisen.

Angezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 670 666, 467 529; schweizerische Patentschriften Nr. 224 098, 245 252; französische Patentschrift Nr. 995 171.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen